

Weekly Report

Done

1. 总结了最近读的论文(关于可视化形式化或者推荐一块的) 归纳一些现有的技术以及我认为存在的一些问题. 简单跟巫老师聊了一下, 现在还是比较空, 所以现在需要找近几年的文章先尝试一下这种(data 到 task 到 visual design 的思路, 形式化是否可行, 尤其是可视设计以及交互那一块).
地址: <https://docs.google.com/presentation/d/1GqXev42YXb-mltKYDEfzcZC1L15575YJK4oBlmMmEDY/edit?usp=sharing>
 - Task 由于有各种不同的形式, 我会从那些直白的文章入手. 当然也有写了大量 requirements 的, 但是在 design 中放在一个个括号里的, 也就是各种不同表现形式, 我会不断收集记录.
2. 又参照了一些迁移学习中 domain adaptation 的公开课以及论文, 并阅读了一些原文. 从实现角度来说, 基本都是很直白的用简单的可以量化的数据来做的; 对于可视化而言, 也只能从我们要用的可视化的数据入手. 光从 domain adaption 这个角度而言(transductive transfer learning)基本没戏, 我会看一下其他方法.

To Do

1. 完成上面的 1, 简单归纳近三年的 VIS 中合适的论文找找灵感. 并进一步讨论
2. 继续 2 中其他两块的阅读. 需要跳出 1 的思路思考问题, 因为 1 而言我们不可能有量大到可以训练模型的程度. 从数据角度出发结合综述中的表格思考能做什么(简单的数据 可易于描述的可视化方法).

论文阅读

仔细阅读 Voyager 以及一系列论文, 发现其尽管前面说的很系统化, 最终用于生产可视化的指标都是几行最简单的规矩.

Design Study Methodology: Reflections from the Trenches and the Stacks 对于 design study 从开始接项目到最终写论文的指导性论文综述. 其流程很有用, 其实在 ChartConstellation 一文中就是以这个模型为基础阐释设计的原理 任务和想法的, 我们在设计时可以学学.

Data2Vis 本文利用 seq2seq 方法, 想要从数据出发直接生产(翻译成)可视化(vega-lite 的 specification). 想法很好但看起来结果不怎么好, 训练数据本身其实也是经验生成的数据. 但仍然是一种比较前卫的设计想法.

Domain Adaptation with Structural Correspondence Learning 一种称为 SCL 的迁移学习方法. 比如有书的 review 还有电器的 review, 我怎么去判别 sentiment? 主要是用了 pivot feature, 那些同时在好评或者差评里出现的, 来作为 predictor.

其他一些 domain adaptation 方法, 传统的 shallow model, 如 TCA 等.

工作时间

平时 10, 周末有事回家仅电面了课程项目的同学. 总共 50.

